

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 22 16 34

D-80506 München

ALLEMAGNE

et IPS AMM JIP

rec. FEB 07 2006

IP

time limit

28.02.06

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)

06.02.2006

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

2003P14230WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/052579

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

19.10.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)

31.10.2003

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.
4. **ERINNERUNG**

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103
D-10958 Berlin
Tel. +49 30 25901 - 0
Fax: +49 30 25901 - 840

Bevollmächtigter Bediensteter

Cornéglio, B

Tel. +49 30 25901-674




VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P14230WO	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/IPEA416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/052579	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 19.10.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31.10.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/36, H04L12/28, H04L12/56		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 13 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 20.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 06.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Rothlübbers, C Tel. +49 30 25901-478	

BEST AVAILABLE COPY

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/052579

iAP20Rec'd PCT/PTO 01 MAY 2006

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

1, 2, 4, 5, 7, 8, 11-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung
 3, 3a, 3b, 6, 9, 10, 10a eingegangen am 20.04.2005 mit Schreiben vom 19.04.2005

Ansprüche, Nr.

1-13 eingegangen am 20.04.2005 mit Schreiben vom 19.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/2, 2/2 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
 - ☐ Beschreibung: Seite
 - ☐ Ansprüche: Nr.
 - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
 - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
 - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/052579

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-13 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-13 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-13 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:
D1: EP 1 207 654 A2
2. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):
 - 2.1 Ein Verfahren zum Betreiben eines ersten und eines zweiten eine Mehrzahl von Funkstationen umfassenden Funkkommunikationssystems, wobei die Funkabdeckungsbereiche des ersten und des zweiten Funkkommunikationssystems zumindest teilweise überlappen, wobei von dem ersten Funkkommunikationssystem ein Nachricht mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems an zumindest einen Teil der Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems versendet wird (u.a. Absätze [0011], [0045], Abbildungen 1 und 3).
 - 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von der bekannten D1 dadurch, daß durch die Nachricht des ersten Funkkommunikationssystems zumindest eine Funkstation des zweiten Funkkommunikationssystems angewiesen wird, in der Nachricht enthaltene Informationen betreffend die Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems an weitere Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems weiterzuleiten.
 - 2.3 Der Gegenstand des Methoden Anspruchs 1 (und des entsprechenden Einrichtungsanspruchs 11) ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).
 - 2.4 Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen

werden, den Betrieb der beiden überlappenden Funksysteme besser aufeinander anzustimmen.

- 2.5 Die in Anspruch 1 (bzw 11) der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):
Dadurch, dass das erste Funkkommunikationssystem eine Funkstation des zweiten Funkkommunikationssystems anweist die Organisation der Kommunikation des zweiten Funkkommunikationssystems an die Funkstationen weiterzuleiten, wird die Organisation des zweiten Funkkommunikationssystems durch das erste Funkkommunikationssystem aktiv gesteuert. Eine solche Steuerung über eine Funkstation ist dem Stand der Technik nicht zu entnehmen und wird auch nicht durch diesen nahegelegt.
- 2.6 Die Ansprüche 2-10 sind vom Anspruch 1 abhängig, die Ansprüche 12 und 13 sind von Anspruch 11 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

10/577668

AP20 Rec'd PCT/PTO 01 MAY 2006
3

mangelhaften Abstimmung zwischen den Funkkommunikationssystemen unerwünschte Interferenzen oder eine unvollständige Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Funkressourcen resultieren.

5

Das Dokument EP 1 207 654 A2 beschreibt die Koordination zwischen einem IEEE 802.11 System und einem Bluetooth-System.

Der Funkzugangspunkt des WLAN sendet ein CTS-Signal (CTS: Clear To Send) gemäß dem WLAN-Standard, welches den Funkstationen des WLAN anzeigt, dass die Kommunikation innerhalb des WLAN für eine bestimmte Zeitspanne unterbrochen wird, während die Funkstationen des Bluetooth-Systems während dieser Zeitspanne kommunizieren dürfen.

15 Die Dokumente US 2002/0136183 A1 und US 2002/0173272 A1 beschreiben ein WLAN und ein Bluetooth-System, welche überlappen und die gleiche Funkfrequenz verwenden. Es existiert eine Kontrolleinrichtung, welche bestimmt, ob Kollisionen zwischen den Signalen der verschiedenen Systeme zu erwarten sind. Werden Kollisionen erwartet, wird ein „jamming signal“ an die Funkstationen des WLAN gesendet. Dieses jamming signal“ hat zur Folge, dass die WLAN-Funkstationen das Funkmedium als belegt ansehen und daher ihre Signalversendung aufschieben, so dass die Funkkanäle für das Bluetooth-System frei sind.

25

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Betreiben zweier hinsichtlich ihrer Funkabdeckung sich zumindest teilweise überlappender Funkkommunikationssysteme aufzuzeigen, welches eine Abstimmung der Kommunikation innerhalb der beiden Funkkommunikationssysteme ermöglicht. Weiterhin soll eine Einrichtung in einem Funkkommunikationssystem zur Durchführung des Verfahrens aufgezeigt werden.

35 Diese Aufgabe wird hinsichtlich des Verfahrens durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

3a

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand von Unteransprüchen.

- Das Verfahren dient zum Betreiben eines ersten und eines
- 5 zweiten Funkkommunikationssystems, wobei das zweite Funkkommunikationssystem eine Mehrzahl von Funkstationen umfasst. Die Funkabdeckungsbereiche des ersten und des zweiten Funkkommunikationssystems überlappen zumindest teilweise. Erfindungsgemäß wird von dem ersten Funkkommunikationssystem eine
- 10 Nachricht mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems an zumindest einen Teil der Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems versendet.
- 15 Durch die Nachricht des ersten Funkkommunikationssystems wird zumindest eine Funkstation des zweiten Funkkommunikationssystems angewiesen, in der Nachricht enthaltene Informationen betreffend die Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems an weitere Funkstationen
- 20 des zweiten Funkkommunikationssystems weiterzuleiten. Hierbei können durch die mindestens eine Funkstation des zweiten Funkkommunikationssystems die Anweisungen des ersten Funkkommunikationssystems vollständig oder teilweise direkt an andere Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems weitergeleitet werden. Es ist jedoch auch möglich, dass vor der
- 25 Versendung der Informationen durch die mindestens eine Funkstation eine Überarbeitung der Anweisungen durch die mindestens eine Funkstation erfolgt. Insbesondere werden Anweisungen betreffend zeitliche Vorgaben durch das erste Funkkommunikationssystem an Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems weitergegeben.
- 30

- Bei den Funkkommunikationssystemen kann es sich um gleichartige oder auch um verschiedenartige Funkkommunikationssysteme
- 35 handeln. Wie oben bereits ausgeführt, können sich Funkkommunikationssysteme z.B. durch ihre Funkzugangstechnologie oder Übertragungsverfahren, durch Netzwerksbetriebssysteme oder

3b

Netzwerkprotokolle unterscheiden. Es ist möglich, dass die beiden Funkkommunikationssysteme der Erfindung miteinander

systems die Verwendung der Zeitabschnitte vorgegeben werden, so zum Beispiel, dass der Zeitabschnitt mit dem dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahren einen Zugriff auf die Funkressourcen für alle Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems ermöglichen soll, während Funkressourcen des
5 Zeitabschnittes mit dem zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens nur nach erfolgter Zuweisung dieser Funkressourcen an von dem ersten Funkkommunikationssystem ausgewählte Funkstationen stattfinden darf.

10

In Weiterbildung der Erfindung wird durch die Nachricht des ersten Funkkommunikationssystems der mindestens einen Funkstation ein Zeitpunkt zur Versendung der Informationen betreffend die Organisation mitgeteilt.

15

Mit Vorzug betreffen die Informationen betreffend die Organisation die zeitliche Lage von mindestens einem Zeitabschnitt für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems aufgrund eines zentral gesteuerten Funkzugriffs-

- die drei Zeitabschnitte des zweiten Funkkommunikationssystems der Versendung von Informationen betreffend die Organisation, der Kommunikation aufgrund des dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens und der Kommunikation aufgrund des zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens,
- ein Zeitabschnitt für die Kommunikation innerhalb des ersten Funkkommunikationssystems.

Die dem ersten und dem zweiten Funkkommunikationssystem zur Verfügung stehenden Frequenzfunkressourcen können vollständig übereinstimmen oder sich zumindest teilweise überlappen. Die aufgezählten Zeitabschnitte schließen sich im Wesentlichen direkt aneinander an. Ihre zeitliche Anordnung erfolgt vorzugsweise wie aufgezählt, jedoch sind Umordnungen in der Reihenfolge möglich.

Mit Vorteil erstellt eine Einrichtung des ersten Funkkommunikationssystems die Anweisungen in Abhängigkeit von Informationen über Funkstationen, wie zum Beispiel die Mobilität und die Datenverarbeitungskapazität von Funkstationen, und/oder in Abhängigkeit von Informationen über Funkressourcen des zweiten Funkkommunikationssystems, wie zum Beispiel dem Ausnutzungsgrad von Funkressourcen bzw. der channel busy time. Diese Informationen werden vorzugsweise von Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems direkt oder über geeignete Einrichtungen an das erste Funkkommunikationssystem übertragen, wo sie in einem Speicher abgelegt werden können. Vorzugsweise existieren Informationen, welche alle Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems an das erste Funkkommunikationssystem versenden müssen.

Die oben genannte Aufgabe hinsichtlich der Einrichtung in einem Funkkommunikationssystem wird durch eine Einrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen sind Gegenstand von Unteransprüchen.

- Die erfindungsgemäße Einrichtung in einem ersten Funkkommunikationssystem weist Mittel zum Speichern von Informationen über Funkstationen und/oder über Funkressourcen eines zweiten, eine Mehrzahl von Funkstationen umfassenden Funkkommunikationssystems auf. Weiterhin umfasst die Einrichtung Mittel zum Erstellen einer Nachricht mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems, Mittel zum Auswählen einer Teilmenge der Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems, sowie Mittel zum Versenden der Nachricht an die Teilmenge der Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems.
- 15 Durch die von der erfindungsgemäßen Einrichtung erstellte Nachricht wird zumindest eine Funkstation des zweiten Funkkommunikationssystems angewiesen, in der Nachricht enthaltene Informationen betreffend die Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems an weitere
- 20 Funkstationen des zweiten Funkkommunikationssystems weiterzuleiten.

- Die erfindungsgemäße Einrichtung kann auch durch eine Mehrzahl von baulich getrennten, durch geeignete Schnittstellen miteinander verbundenen Einrichtungen realisiert werden.

- In Ausgestaltung der Erfindung betreffen die Anweisungen der von der erfindungsgemäßen Einrichtung erstellten Nachricht zeitliche Vorgaben für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems und/oder mindestens einen Zeitabschnitt für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems aufgrund eines zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens und mindestens einen Zeitabschnitt für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems aufgrund eines dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens.

10a

Einer Ausgestaltung der Erfindung gemäß wird durch die von
der erfindungsgemäßen Einrichtung erstellte Nachricht der

- mindestens einen Zeitabschnitt (ZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund eines zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens und
 - 5 - mindestens einen Zeitabschnitt (DEZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund eines dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens
betreffen.
- 10
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass durch die Nachricht (BEACON) des ersten Funkkommunikationssystems (KOM1) der mindestens einen Funkstation
15 (AP2, ZMS1, ZMS2) ein Zeitpunkt zur Versendung der Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation mitgeteilt wird.
- 20
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation
- die zeitliche Lage von mindestens einem Zeitabschnitt (ZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund eines zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens und/oder
 - 25 - die zeitliche Lage von mindestens einem Zeitabschnitt (DEZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund eines dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens
30 betreffen.
- 35
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation die Zuweisung von Funkressourcen eines Zeitabschnittes (ZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund eines

zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens an mindestens eine Funkstation (AP2, ZMS1, ZMS2) des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) betreffen.

5 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation mindestens einen Zeitpunkt

- 10 - für eine zukünftige Versendung von Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) durch mindestens eine Funkstation (AP2, ZMS1, ZMS2) des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) und/oder
- 15 - für eine zukünftige Versendung einer Nachricht (BEACON) mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) durch das erste Funkkommunikationssystem (KOM1) betreffen.

20

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass sich aufgrund der Anweisungen des ersten Funkkommunikationssystems (KOM1) zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) zeitlich aneinander anschließen:

25

- 30 - ein Zeitabschnitt mit einer Versendung von Informationen (ANNOUNCEMENT) durch mindestens eine Funkstation (AP2, ZMS1, ZMS2) des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) betreffend die Organisation der darauffolgenden Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2),
- ein Zeitabschnitt (DEZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2)
- 35 aufgrund eines dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens,
- ein Zeitabschnitt (ZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2)

aufgrund eines zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens.

9. Verfahren nach Anspruch 8,
5 dadurch gekennzeichnet,
dass dem ersten (KOM1) und dem zweiten (KOM2) Funkkommunikationssystem gemeinsame Frequenzfunkressourcen zur Verfügung stehen und dass sich zeitlich aneinander anschließen:
- 10 - die Nachricht (BEACON) des ersten Funkkommunikationssystems (KOM1) mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2),
- die drei Zeitabschnitte des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2)
15 • der Versendung von Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation,
• der Kommunikation aufgrund des dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens und
20 • der Kommunikation aufgrund des zentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens,
- ein Zeitabschnitt (KOM_BS1) für die Kommunikation innerhalb des ersten Funkkommunikationssystems (KOM1).
- 25 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Einrichtung (BS1) des ersten Funkkommunikationssystems (KOM1) die Anweisungen in Abhängigkeit von Informationen über Funkstationen (AP2, ZMS1, ZMS2, MS3,
30 MS4, MS5, MS6) und/oder über Funkressourcen des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) erstellt.
11. Einrichtung (BS1) in einem ersten Funkkommunikationssystem (KOM1) mit
35 - Mitteln (M1) zum Speichern von Informationen über Funkstationen (AP2, ZMS1, ZMS2, MS3, MS4, MS5, MS6) und/oder über Funkressourcen eines zweiten (KOM2) eine Mehrzahl von Funkstationen (AP2, ZMS1, ZMS2, MS3, MS4,

MS5, MS6) umfassenden Funkkommunikationssystem
(KOM2),

- 5 - Mitteln (M2) zum Erstellen einer Nachricht (BEACON)
mit Anweisungen zur Organisation der Kommunikation in-
nerhalb des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2),
wobei durch die von der Einrichtung (BS1) erstellte
Nachricht (BEACON) zumindest eine Funkstation (AP2,
ZMS1, ZMS2) des zweiten Funkkommunikationssystems
10 (KOM2) angewiesen wird, in der Nachricht (BEACON) ent-
haltene Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die
Organisation der Kommunikation innerhalb des zweiten
Funkkommunikationssystems (KOM2) an weitere Funkstati-
onen (MS3, MS4, MS5, MS6) des zweiten Funkkommunikati-
onssystems (KOM2) weiterzuleiten,
- 15 - Mitteln (M3) zum Auswählen einer Teilmenge der Funk-
stationen (AP2, ZMS1, ZMS2) des zweiten Funkkommunika-
tionssystems (KOM2),
- 20 - Mitteln (M4) zum Versenden der Nachricht (BEACON) an
die Teilmenge der Funkstationen (AP2, ZMS1, ZMS2) des
zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2).

- 12.Einrichtung (BS1) nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Anweisungen der von der Einrichtung (BS1) er-
25 stellten Nachricht (BEACON)
- 30 - zeitliche Vorgaben für die Kommunikation innerhalb des
zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) und/oder
- 35 - mindestens einen Zeitabschnitt (ZENTRAL) für die Kom-
munikation innerhalb des zweiten Funkkommunikations-
systems (KOM2) aufgrund eines zentral gesteuerten
Funkzugriffsverfahrens und mindestens einen Zeitab-
schnitt (DEZENTRAL) für die Kommunikation innerhalb
des zweiten Funkkommunikationssystems (KOM2) aufgrund
eines dezentral gesteuerten Funkzugriffsverfahrens
betreffen.

- 13.Einrichtung (BS1) nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet,

dass durch die von der Einrichtung (BS1) erstellte Nachricht (BEACON) der mindestens einen Funkstation (AP2, ZMS1, ZMS2) ein Zeitpunkt zur Versendung der Informationen (ANNOUNCEMENT) betreffend die Organisation mitgeteilt wird.

5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.